

## **PIBID: A implementação de um Laboratório de Ensino de Matemática**

***Rita de Cássia Messias<sup>1</sup>***

***Eduardo Goedert Doná<sup>2</sup>***

### **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo expor as ações do subprojeto PIBID Matemática IFSULDEMINAS para a implementação do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) no Câmpus Inconfidentes, com objetivo de auxiliar essencialmente na formação dos alunos de licenciatura em matemática do próprio Câmpus e na formação continuada de professores em exercício na região, fazendo com que seja possível a reflexão de práticas pedagógicas e experiências docentes, buscando a melhoria no processo de ensino-aprendizagem da matemática na Educação Básica. Encabeçados na implementação do Laboratório, os bolsistas juntamente com as professoras coordenadoras e colaboradoras do subprojeto se dedicaram as leituras e discussões de textos e artigos que dizem respeito à literatura educacional. Junto as discussões, sempre nos propusemos a pesquisar a compra de materiais lúdicos e manipulativos que implementassem de forma significativa o LEM. Através das práticas vivenciadas no Laboratório de Ensino de Matemática os alunos de licenciatura tem a oportunidade de avaliar criticamente o uso de materiais, sejam eles manipulativos ou não, uma vez que como futuro professor ao fazer o uso de recursos didáticos como suporte em suas práticas pedagógicas estará apto a oferecer em suas aulas ferramentas potenciais a aprendizagem matemática, tornando o processo de ensino-aprendizagem compreensível e agradável.

### **INTRODUÇÃO**

“A formação inicial deve proporcionar aos licenciados um conhecimento gerador de atitude que valorize a necessidade de uma atualização permanente em função das mudanças que se produzem, fazendo-os criadores de estratégias e métodos de intervenção, cooperação,

<sup>1</sup>Licencianda em Matemática e bolsista do Pibid Matemática IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes. E-mail: [ritinha\\_messias@hotmail.com](mailto:ritinha_messias@hotmail.com)

<sup>2</sup>Licenciando em Matemática e bolsista do Pibid Matemática IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes. E-mail: [eduardo\\_dona10@hotmail.com](mailto:eduardo_dona10@hotmail.com)

análise, reflexão e construção de um estilo rigoroso e investigativo. Portanto, o licenciando deve desde a sua formação inicial desenvolver competências que o levem a adotar essa atitude e, para isso, uma das alternativas é a utilização do Laboratório de Educação Matemática (LEM)”. Lorenzato (2012).

O subprojeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) matemática do IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes, tem dentre seus principais objetivos a implementação de um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) que consiste em um espaço repleto de alternativas que facilitam a realização de experimentos tornando a prática de ensino-aprendizagem da matemática mais compreensível aos alunos, edificando a ponte entre a experiência e o conhecimento, fazendo com que as experiências vivenciadas dentro do laboratório sejam uma ferramenta facilitadora na construção significativa do conhecimento.

Deste modo os bolsistas do subprojeto PIBID Matemática se propuseram a elaborar, pesquisar, adaptar e construir materiais didáticos com custo acessível e condizente à realidade escolar das escolas parceiras do subprojeto na região.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Para implementação do Laboratório de Ensino de Matemática foi necessário a realização de leituras e análises de artigos e textos da literatura educacional, assim como discussões a cerca do assunto. Tais discussões e leituras foram realizadas durante os encontros semanais realizados pelo subprojeto PIBID matemática do IFSULDEMINAS, visando sempre compreender concepções, possibilidades e limites do Laboratório de Ensino de Matemática em práticas pedagógicas. Além da análise literária foram realizadas pesquisas e compra de materiais permanentes e de consumo para preencher o Laboratório de Ensino de Matemática.

Na construção do Laboratório de Ensino de Matemática foi necessária à busca de materiais didáticos de diversos aspectos, que auxiliam na compreensão da matemática, construindo uma ponte sólida entre o lúdico e o conhecimento a ser construído.

“O material didático (MD) é qualquer instrumento útil ao processo de ensino-aprendizagem. Portanto MD pode ser um giz, uma calculadora, um filme, um livro, um quebra-cabeça, um jogo, uma embalagem, uma transparência, entre outros.” Lorenzato (2012).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de materiais didáticos em práticas pedagógicas é uma ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem, porém o material por si só não é a solução para os problemas de uma sala de aula, é necessária a análise das potencialidades e limitações do material e a intervenção constante dos professores durante a realização de atividades para que ocorra de maneira significativa a construção do conhecimento por parte dos alunos.



Figura 1: Materiais pertencentes ao Laboratório de Ensino de Matemática do IFSULDEMINAS  
Câmpus Inconfidentes

Através da utilização de materiais do Laboratório em Ensino de Matemática (Figura 1) o licenciando em matemática vivencia experiências que complementam positivamente sua formação matemática e didática, assim ao iniciar sua carreira docente ele poderá analisar e inserir o uso de materiais em suas práticas pedagógicas, explorando todos os recursos que o material propicia.

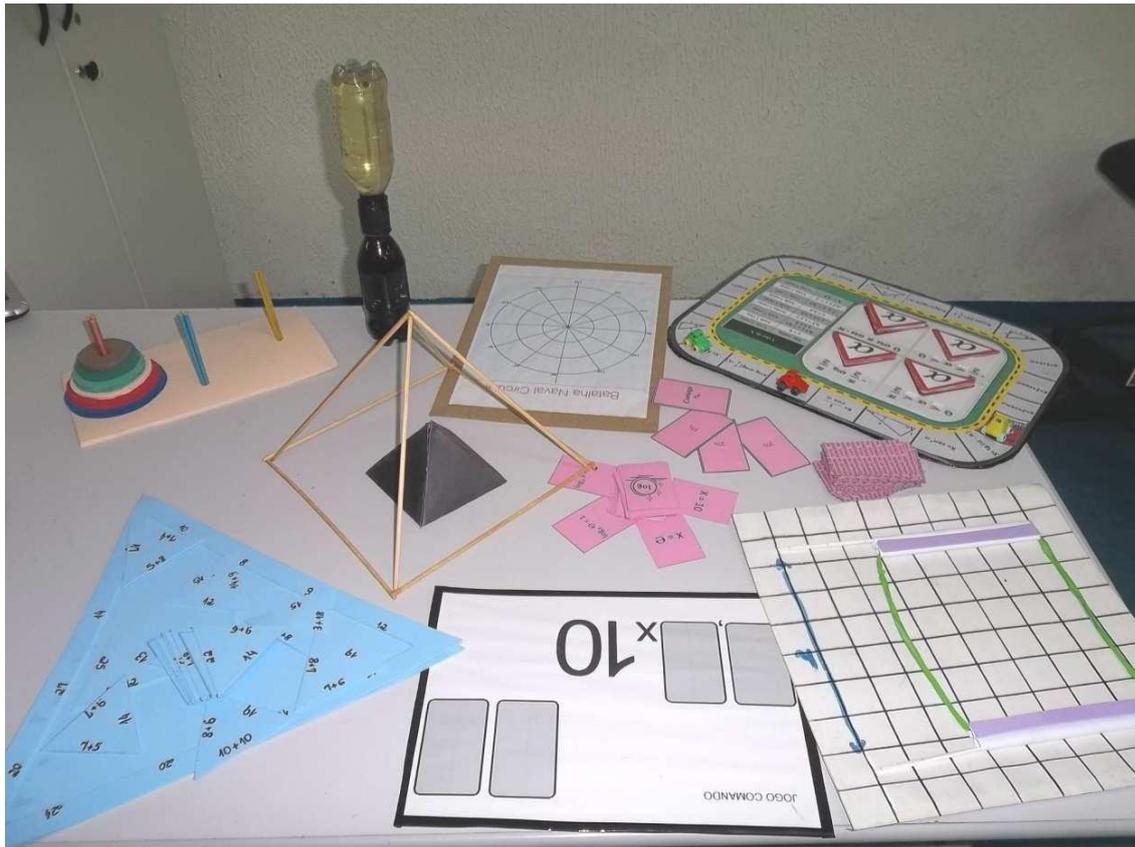


Figura 2: Materiais construídos pelos alunos de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS

Além da utilização de materiais didáticos industrializados, é importante que professores e alunos também construam seus próprios materiais, adaptando-os para o público alvo a ser atingido (Figura 2).

“mitos e preconceitos acompanham os materiais didáticos, especialmente os de matemática: costumam ser caros, existem poucos, aumentam o rendimento escolar, dificultam a abstração, facilitam a tarefa do professor, retardam o processo de aprendizagem. São essas algumas das frequentes desculpas para o não uso de materiais concretos na sala de aula”. Lorenzato (2012).

Portanto cabe ao Laboratório de Ensino de Matemática desmistificar o uso de materiais didáticos e tornar o uso acessível aos professores, tornando-se um instrumento insubstituível na formação docente e em todo o âmbito escolar.



Figura 3: Encontro do OPEN (Oficina Pró-Enem) utilizando materiais do Laboratório de Ensino de Matemática do IFSULDEMINAS.

Além das contribuições para a formação docente dos licenciandos, o Laboratório é uma potente ferramenta e sua utilização é indispensável em outros projetos. Seus materiais auxiliam nas aulas da Oficina Pró ENEM, oficina destinada a alunos da rede pública de ensino com objetivo de prepará-los para o ENEM e vestibulares (Figura 3) e em encontros da Sociedade dos Jovens Matemáticos, projeto que busca desvendar com os alunos participantes os segredos da matemática.

O laboratório está sempre de portas abertas para receber alunos e professores das escolas circunvizinhas, bem como realizar o empréstimo de materiais para a elaboração de atividades fora do campus, visando a melhoria da formação matemática na Educação Básica.

## **CONCLUSÕES**

A implementação do Laboratório de Ensino de Matemática no IFSULDEMINAS, ainda em aperfeiçoamento e em constante atualização, está sendo

de extrema importância, tanto para os alunos do curso de Licenciatura em Matemática, quanto para os professores da área. Como exemplo dessa importância, temos as disciplinas de Laboratório de Ensino de Matemática contida na matriz curricular do curso, nessa disciplina, os alunos, tem a oportunidade de ir até o Laboratório programar e elaborar atividades lúdicas, explorar jogos, trabalhar com pesquisas na área da Educação Matemática, e até mesmo produzir novos jogos.

O Laboratório de Ensino de Matemática contribui na formação matemática em diversos níveis de ensino, construindo ludicamente uma ponte entre o concreto e o abstrato, ou do ensino informal para o formalizado, de maneira que possa solidificar os conceitos matemáticos adquiridos.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LORENZATO, Sergio (org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.178p.